

Raport częściowy z przeprowadzonego audytu pojazdu kolejowego 22WE E742BNA108 22WEc006B

Zatwierdził:

--	--	--

Data audytu:	29.03.2022 09.04.2022
Miejsce audytu:	Toruń Kluczyki

DANE PODSTAWOWE

Nr fabryczny pojazdu	22WE E742BNA108 22WEc006B
Numery EVN	94 51 2 140 703-1
	94 51 2 140 704-9
	94 51 2 140 705-6
	94 51 2 140 706-4
Producent	Pesa Bydgoszcz
Rok budowy	2016

Przebieg [km]	Brak możliwości spisania danych z rejestratora (brak zasilania w pojeździe), przebieg deklarowany przez użytkownika (POLREGIO) - 1153291km 09.04.2022 - zresetowany rejestrator, przebieg 42km
Oznaczenie DSU	DSU 22WE 0130-2
Świadectwo sprawności technicznej (nr i termin ważności)	Brak ważnego świadectwa sprawności technicznej, świadectwo było ważne do dnia 17.07.2021; pojazd wyłączony z eksploatacji.

CYKLE PRZEGLĄDOWO-NAPRAWCZE

	Długość cyklu (czas; km)	Data zrealizowanego przeglądu/naprawy	Data planowanego przeglądu/naprawy	Zgodność zrealizowanego przeglądu/naprawy z DSU
P2	60 dni ; 40 000 km	28.06.2021 r. / 1 113 291 km	-	Zgodność z dokumentacją
P3	12 m-cy ; 200 000 km	17.09.2020 r.	-	Zgodność z dokumentacją
P4	5 lat ; 1 200 000 km	-	17.07.2021 r.	Zgodność z dokumentacją
P5	15 lat ; 3 600 000 km	-	06.2031 r.	Zgodność z dokumentacją

KSIĄŻKA POKŁADOWA POJAZDU

Okres analizy	03.03.2021 r. – 29.03.2022 r.
Zgodność cykli P1 i P2 z DSU	Wpisy w książce zgodne z przekazaną dokumentacją P2.
Informacja o usuwanych usterkach	Brak informacji o usterkach.
Czytelność, kompletność dat, podpisów	Wpisy czytelne, kompletne informacje dotyczące przebiegu, dat i miejsca wykonania prac przeglądowych.

NAPRAWY SERWISOWE

Opis usterki	Data wystąpienia	Termin usunięcia	Dokument potwierdzający	Aktualny stan
Brak informacji o usterkach i pracach serwisowych				

OCENA STANU NADWOZIA

	Oględziny zewnętrzne
Poszycie zewnętrzne	Uszkodzony uchwyt na znak końca pociągu człon A, popękany laminat na czole członu D, nieszczelny i zaparowany reflektor prawy człon D, brak przycisku otwierania drzwi człon D, brak uchwytu znaku końca pociągu 1 szt. człon A.
Malatura	Ubytki powłoki lakierniczej na członie A,
Oznaczenia (czołowe i boczne)	Kompletne, czytelne, czyste.
Geometria pudła	Bez zastrzeżeń, brak widocznych zwichrowań i załamania poszycia.
Charakterystyka amortyzatora zderzaka	Brak zderzaków, nie dotyczy.

Wymiary geometryczne podzespołów zderzaka	Nie dotyczy
---	-------------

Wymiary geometryczne haka i sprzęgu śrubowego	Nie dotyczy
---	-------------

OCENA STANU PODWOZIA

	Oględziny wzrokowe	Zgodność z DSU
Zespół napędny – power pack	Widoczne zapoczenia z uszczelnień przekładni napędowej (2LP, 1LP). Przekładnie kompletne, brak śladów uszkodzenia.	Ocena zgodności w zakresie dopuszczalnych wycieków wymaga wykonania dodatkowych testów oraz obserwowania w trakcie dalszej eksploatacji.
Rama wózków	Brak widocznych pęknięć i odprysków malatury, ramy czyste. Uszkodzone gumy drążków pionowych stabilizatora reakcyjnego na wózkach tocznych. Brak korka zasypu kieszeni piasecznicy prawa strona człon A, B (łącznie 3 szt.). Zapoceny poziomy tłumik drgań gniazda czopa skrzytła człon A i D. Uszkodzona końcówka piasecznicy 1L, uszkodzona obudowa zacisku hamulca postojowego 1P	Braki – niezgodność wynikająca z braku kompletności elementu podzespołu pojazdu.
Sprężyny pneumatyczne	Brak uszkodzeń mechanicznych, brak możliwości sprawdzenia szczelności (brak kompletności modułów sterowniczych instalacji elektrycznej).	Brak możliwości sprawdzenia poprawności działania elementów układu zawieszenia-niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.

Wał napędowy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Akumulatory	Kompletne, rozładowane , pojazd podłączony za pomocą złącza peronowego	Brak możliwości sprawdzenia poziomu naładowania oraz sprawności baterii.
Klimatyzacja	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia układu wentylacji, wydajności oraz stanu mikrobiologicznego elementów klimatyzacji.
Ogrzewanie	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia układu ogrzewania, wydajności oraz poziomu hałasu podczas pracy.
Stan osłon kablowych	Osłony kompletne, brak widocznych uszkodzeń i przegrzań.	Brak zastrzeżeń.

	Liczba i umiejscowienie	Szczelność	Mocowanie
Zbiornik paliwa	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.
Zbiornik fekaliów	2 szt.	Zbiornik pusty, brak widocznych nieszczelności, brak uszkodzeń zewnętrznych, uszkodzona otulina rur opróżniania zbiornika fekaliów człon D.	Prawidłowe, brak luźnych śrub.
Zbiornik sprężonego powietrza	58 szt. na pojeździe (40 szt. pod dozorem TDT).	Brak możliwości uruchomienia sprężarki - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Mocowanie prawidłowe, zbiorniki zabezpieczone przed przetarciami.
Skrzynie akumulatorowe	2x320 Ah	Szczelne	Prawidłowe, oznaczone ostrzegawczą naklejką.

Rury instalacji pneumatycznej	Wg. dokumentacji producenta.	Brak możliwości sprawdzenia szczelności - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Oryginalne mocowanie producenta.
Instalacja elektryczna	Wg. dokumentacji producenta.	Nie dotyczy.	Brak wyświetlacza jednostki sterującej kabina A i B, uszkodzony amperomierz w szafie SED, brak prostownika buforowego APS człon A (uzupełniono przed audytem 9.04.2022); rozładowane akumulatory. W szafie WN: brak modułów A01 (moduł 4 IGBT 6500V/600A, moduł A02, A04 – odpowiedzialny za hamulec elektrodynamiczny).

OGŁĘDZINY I OCENA WNĘTRZA POJAZDU

PRZEDZIAŁ PASAŻERSKI				
Numer EVN	94 51 2 140 703-1	94 51 2 140 704-9	94 51 2 140 705-6	94 51 2 140 706-4
Stopnie wejściowe	Kompletne, brak widocznych uszkodzeń, sprawne	Kompletne, brak widocznych uszkodzeń, sprawne	Kompletne, brak widocznych uszkodzeń, sprawne	Kompletne, brak widocznych uszkodzeń, sprawne
Poręcze	Kompletne, mocowanie prawidłowe, kompletna	Kompletne, mocowanie prawidłowe, kompletna	Kompletne, mocowanie prawidłowe, kompletna	Kompletne, mocowanie prawidłowe, kompletna

	malatura, brak uszkodzeń.	malatura, brak uszkodzeń.	malatura, brak uszkodzeń.	malatura, brak uszkodzeń.
Urządzenia ułatwiające dostępność osób niepełnosprawnych	Winda, ilość: 2 szt. Sprawne, nieważny przegląd TDT.	Brak windy.	Brak windy.	Brak windy.
Stan siedzeń (w tym tapicerka, elementy ruchome) i mocowanie	Siedzenia kompletne, brak przetarć i plam tapicerki, podłokietniki ruchome, brak luźnych elementów.	Siedzenia kompletne, brak przetarć i plam tapicerki, podłokietniki ruchome, brak luźnych elementów.	Siedzenia kompletne, brak przetarć i plam tapicerki, podłokietniki ruchome, brak luźnych elementów.	Siedzenia kompletne, brak przetarć i plam tapicerki, podłokietniki ruchome, brak luźnych elementów.
Drzwi zewnętrzne (stan, działanie)	Niesprawne drzwi nr 1,2 – nie reagują na przycisk otwierania z poziomu pasażera Nr 4 – uszkodzony sterownik drzwi, brak reakcji na przycisk otwierania z poziomu pasażera	Sprawne	Niesprawne drzwi nr 10 – drzwi zostały w pozycji otwartej Nr 9 – nie reagują na przycisk otwierania z poziomu pasażera	Niesprawne drzwi nr 13,14 – nie reagują na przycisk otwierania z poziomu pasażera
Drzwi wewnętrzne (stan, działanie)	Drzwi dzielące kabinę maszynisty z przedziałem pasażerskim – brak uszkodzeń, działanie prawidłowe.	Pojazd niewyposażony w drzwi między członami.	Pojazd niewyposażony w drzwi między członami.	Drzwi dzielące kabinę maszynisty z przedziałem pasażerskim – brak uszkodzeń, działanie prawidłowe.
Okna (szczelność, możliwość otwierania)	Szczelne, możliwość otwierana uzależniona	Szczelne, możliwość otwierana uzależniona	Szczelne, możliwość otwierana uzależniona	Szczelne, możliwość otwierana uzależniona

	od klimatyzacji – brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty. mechanicznie okna sprawne.	od klimatyzacji – brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty. mechanicznie okna sprawne.	od klimatyzacji – brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty. mechanicznie okna sprawne.	od klimatyzacji – brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty. mechanicznie okna sprawne.
WC (działanie, szczelność instalacji sanitarnej oraz wodnej, prawidłowość działania toalety próżniowej)	Dostosowana dla osób niepełnosprawnych. Brak możliwości sprawdzenia – brak powietrza na pojeździe. Luźno wiszący na przewodzie przycisk WC (przykręcono - przycisk nieaktywny)	Człon niewyposażony w WC.	Człon niewyposażony w WC.	Dostosowana dla osób niepełnosprawnych. Brak możliwości sprawdzenia – brak powietrza na pojeździe. Luźno wiszący na przewodzie przycisk WC (przykręcono - przycisk nieaktywny)
Ogrzewanie przestrzeń pasażerska (grzejnik wzdłuż ścian)	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.
Ogrzewanie drzwi wejściowych (nadmuch z nagrzewnicy wodnej)	Nie występują	Nie występują	Nie występują	Nie występują

Podręczny sprzęt gaśniczy	Gaśnice bez ważnej legalizacji , mocowanie prawidłowe.	Gaśnice bez ważnej legalizacji , mocowanie prawidłowe.	Gaśnice bez ważnej legalizacji , mocowanie prawidłowe.	Gaśnice bez ważnej legalizacji , mocowanie prawidłowe.
Stan i przyleganie do podłogi klap inspekcyjnych	Bez zastrzeżeń, brak odstających elementów wpływających na bezpieczeństwo.	Bez zastrzeżeń, brak odstających elementów wpływających na bezpieczeństwo.	Bez zastrzeżeń, brak odstających elementów wpływających na bezpieczeństwo.	Bez zastrzeżeń, brak odstających elementów wpływających na bezpieczeństwo.
Półki bagażowe, wieszaki, uchwyty, poszycie ścian (stan i wyposażenie)	Kompletne, poprawnie zamocowane, poszycie ścian bez widocznych przetarć czy uszkodzeń, malatura kompletna, 3 wieszaki na rowery.	Kompletne, poprawie zamocowane, brak luźnych elementów.	Kompletne, poprawie zamocowane, brak luźnych elementów.	Kompletne, poprawnie zamocowane, poszycie ścian bez widocznych przetarć czy uszkodzeń, malatura kompletna, 3 wieszaki na rowery.
Wyposażenie dodatkowe (defibrylatory, kosze na śmieci)	Kosze na śmieci, przewijak dla niemowląt w WC.	Kosze na śmieci	Kosze na śmieci	Kosze na śmieci, Brak pól sprężu transportowego, złącza peronowego, płóz hamulcowych.

KABINA MASZYNISTY, W TYM STEROWANIE		
	KABINA A	KABINA B
Ogólna ocena	Dobra, jednak stwierdzono braki w wyposażeniu – brak wyświetlacza parametrów pojazdu (uzupełniono przed audytem 9.04.2022)	Dobra, jednak stwierdzono braki w wyposażeniu – brak wyświetlacza parametrów pojazdu (uzupełniono przed audytem 9.04.2022)

	Kompletność tabliczek znamionowych w kabinie, widoczne otarcia pulpitu przez kontakt z fotelem maszynisty.	Kompletność tabliczek znamionowych w kabinie, widoczne otarcia pulpitu przez kontakt z fotelem maszynisty.
Funkcjonowanie fotela (w tym sprawność regulacji położenia)	Fotel maszynisty kompletny, bez przetarć, wyszczerbione podłokietniki ze względu na kontakt z pulpitem maszynisty w trakcie obrotu fotela przeciwnie do kierunku jazdy , Fotel pomocnika brak przetarć, możliwy obrót fotela bez regulacji oparcia i wysokości.	Fotel maszynisty kompletny, bez przetarć, wyszczerbione podłokietniki ze względu na kontakt z pulpitem maszynisty w trakcie obrotu fotela przeciwnie do kierunku jazdy , Fotel pomocnika brak przetarć, możliwy obrót fotela bez regulacji oparcia i wysokości.
Ogrzewanie (nadmuch z nagrzewnicy wodnej)	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.
Podręczny sprzęt gaśniczy	2 szt. gaśnic proszkowych w kabinie (brak legalizacji) prawidłowo zamocowane i zabezpieczone.	2 szt. gaśnic proszkowych w kabinie (brak legalizacji) prawidłowo zamocowane i zabezpieczone.
Urządzenia radiołączności (typ + poprawność działania)	Kolibier KM-01 Sprawny, brak zakłóceń.	Kolibier KM-01 Sprawny, brak zakłóceń.
Pulpit sterowniczy – stan elementów	Widoczne przetarcia na pulpicie.	Widoczne przetarcia na pulpicie.
Sygnaly zadawania kierunku jazdy	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.
Sterowanie drzwiami	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.
Działanie wszystkich funkcji pulpitu	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.

Syreny pneumatyczne	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.
Wycieraczki szyb, układ spryskiwania szyb	Wycieraczki sprawne, nieprawny spryskiwacz	Wycieraczki sprawne (we wszystkich pozycjach przełącznika zwłocznego), spryskiwacz sprawny
Kamery (umieszczenie, działanie)	Nieprawna kamera: Kabina A lusterko prawe Kabina B lusterko lewe Kabina A kamera szlakowa	Nieprawna kamera: Kabina A lusterko prawe Kabina B lusterko lewe Kabina A kamera szlakowa
Oświetlenie podstawowe (sprawdzenie z aktywnego pulpitu)	Oświetlenie sprawne	Oświetlenie sprawne
Oświetlenie bezpieczeństwa (sprawdzenie z aktywnego pulpitu)	Oświetlenie sprawne	Oświetlenie sprawne

INWENTARYZACJA ELEMENTÓW POJAZDÓW

SILNIKI	
Umieszczenie	Na wózku napędowym (wózek nr I ; III)
Rodzaj silnika	Asynchroniczny
Typ silnika	TMF 50-28-4
Producent	TSA
Moc ciągła	1 600 kW
Maksymalny moment	B/D
Zgodność z DSU	Zgodne z dokumentacją DSU

ZBIORNIKI POWIETRZA	
Umiejscowienie	Na pojeździe
Rodzaj zbiornika	Zbiornik sprężonego powietrza
Data i rodzaj ostatniego przeglądu TDT	05.06.2019 r. ; rewizja zewnętrzna, próba szczelności
Data i rodzaj planowanego przeglądu TDT	05.2022 r. ; rewizja wewnętrzna i zewnętrzna, próba szczelności
Szczelność i mocowanie	Brak możliwości sprawdzenia szczelności - niesprawny HMI sterowania pojazdem z poziomu maszynisty.

ZESTAWY KOŁOWE	
Umiejscowienie	W wózkach napędowych i tocznych
Typ	Monoblok
Średnica okręgu tocznego	Nominalna 840 mm; Kresowa 780 mm; Eksploatacyjna 805,1 mm
Pęknięcia, zużycia na powierzchni tocznej, wytarcia, płaskie miejsca	Brak pęknięć powierzchni tocznej, brak wytarć i płaskich miejsc
Stan osi	Drobne odpryski od uderzenia tłuczniem.
Stan tarczy hamulcowych, szerokość/głębokość rowka kontrolnego	Brak pęknięć, brak rys na tarczach, wymiary zgodnie z dokumentacją pozwalająca na dalszą eksploatację.
Zgodność z DSU	Zgodne z dokumentacją DSU

SYSTEM INFORMACJI PASAŻERSKIEJ

	Liczba	Poprawność działania
Tablice zewnętrzne	8 z 10 (brak tablicy w członie D i C), układ niekompletny.	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny system sterowania informacji pasażerskiej
Tablice wewnętrzne	16	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny system sterowania informacji pasażerskiej
Głośniki i mikrofony	30 szt. głośników; 2 szt. mikrofonów - po 1 szt. w każdej kabinie maszynisty	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny system sterowania informacji pasażerskiej

Komunikaty nadawane z systemu	-	Brak możliwości sprawdzenia - niesprawny system sterowania informacji pasażerskiej
-------------------------------	---	---

REJESTRATOR PARAMETRÓW JAZDY

Typ	Hasler TELOC 2500
Stan zajętości pamięci systemu rejestrującego	Brak możliwości sprawdzenia
Stan pracy rejestratora	Rejestrator zresetowany z powodu długotrwałego braku zasilania – posiada błędy

Uwagi:

Brak możliwości zasilania pojazdu z sieci trakcyjnej - pojazd długotrwale wyłączony z eksploatacji (nieważne świadectwo sprawności technicznej), odstawiony na niezadaszonym torze odstawkowym. W trakcie ponownego audytu (9.04.2022) pojazd został podłączony do zasilania peronowego w hali Operatora. Z uwagi na głęboko rozładowany stan akumulatorów pojazdu (najprawdopodobniej wymagana będzie ich regeneracja) część systemów elektronicznych nie mogła zostać uruchomiona. Z powodu zaniku napięcia podtrzymującego zresetowaniu uległ również rejestrator parametrów jazdy pociągu, w związku z czym nie było możliwości weryfikacji rzeczywistego przebiegu. W pojeździe nadal występowały braki wyposażenia, pomimo uzupełnienia niektórych elementów przed datą planowanego audytu (w porównaniu ze stanem z audytu przeprowadzonego 29.03.2022 r.).

Lista zidentyfikowanych w trakcie audytu braków wyposażenia pojazdu:

1. Brak uchwytu znaku końca pociągu 1 szt. człon A.
2. Brak korka zasypu kieszeni piasecznicy prawa strona człon A, B (łącznie 3 szt.).
3. Brak wyświetlacza jednostki sterującej kabina A i B, uszkodzony amperomierz w szafie SED, brak prostownika buforowego APS człon A (który uzupełniono przed audytem 9.04.2022).

4. W szafie WN brak modułów A01 (moduł 4 IGBT 6500V/600A, moduł A02, A04 – odpowiedzialny za hamulec elektrodynamiczny).
5. W członie 94 51 2 140 706-4 brak półsprzęgła transportowego, złącza peronowego, płóz hamulcowych.
6. Brak wyświetlaczy sterowniczych HSI w kabinach maszynisty (uzupełniono przed audytem 9.04.2022).